

犯罪による社会的損失最小化の分析

小 林 好 宏

はじめに

本稿は、これまで筆者が研究を重ねてきた事故の社会的費用最小化の問題の一環としてそれを犯罪にまで拡張して問題を掘り下げようとする研究の一部である。事故の社会的費用最小化の問題としては、これまで交通事故、自然災害を具体例としてとりあげてきた。また、若干ではあるが、工場災害や、工場から排出される汚染物質による環境汚染の問題や、それに関連する製造物責任の問題についても取り上げてきた¹⁾。

また、こうした問題全般に関わる理論上、方法論上の問題として、法の経済分析の考え方についての若干の展望も行った。私の問題意識に関わる事柄についての先行研究は、カラプレジの Cost of Accidents(1970)であり、我が国の研究では、浜田宏一「損害賠償の経済分析」²⁾がある。筆者は、これらの考え方を基礎にして、法の経済分析の手法を念頭におきながら事故の社会的費用最小化の問題をとりあげてきた。そこでの基本的考え方は次の点にある。事故の社会的費用は大きく分けると、事故そのものによる損失と、自己を防止するための費用、それにその他の付随的費用から成る。事故防止はきわめて重要であり、事故を少しでも減らすには、かなりの防止費用をかけなければならない。しかし多額の防止費用をかけると、事故の社会的費用総額は、かえって増大するかもしれない。事故を少しでも減らすのが目的であるならば、社会的費用が逆に増大してもやむを得ないかも知れないのだが、経済学の発想はそうで

はなく、基本的には、社会的費用を最小化することが目的になる。そのためには、若干の事故はやむを得ないものとして許容せざるをえない。これは医療にあてはめると、よくわかる。医療に関わる費用は、基本的には、予防費と治療費である。予防費をかけることによって治療費を節約できる。だから予防にもっと力をいれるべきだという議論は、癌をはじめ、すべてとは言わないまでも重要な病気について盛んに主張されている。これも病死者や事故死者を最小化する、あるいは、病気を撲滅することが目標であれば、医療費はいくらかけても構わないということになるが、やはりこの点についても、最適な予防の仕方（予防費のかけかた）が、重要な目標になっている³⁾。

これを犯罪にあてはめた場合も、考え方は共通であり、犯罪を倫理や道徳の観点ではなく、経済分析として考えたならば、これまで述べてきたのと同じ発想で、犯罪そのものによる損害と犯罪予防のための費用、その他の付帯的費用の総合計を最小にするということが目標になる。ただ犯罪に関わる費用は、犯罪予防費用だけでなく、いったん生じた犯罪の捜査、裁判、刑罰に関わる諸費用がすべて含まれるし、それだけでなく、犯罪者が犯罪行為を行うための費用も社会的費用に含まれる。

こうした点まで考慮すると、基本の考え方は他の事故と同じであるが、犯罪固有の諸問題が多く含まれる。本稿は基本的には安全、安心の世の中を築くために必要な、事故や犯罪を抑止する政策に最も強い関心をよせつつ、分析の手法としては経済分析を用いており、経済学の考え方では、どのように分析するかを明らかにしようとしているのである。

本稿の構成は次のごとくである。犯罪の経済分析についての先行的研究業績は、G. Becker, Crime and Punishment; An Economic Approach⁴⁾である。これをきっかけにして1970年代から多くの論文が出されている。その中で、比較的最近、これまでの研究論文をまとめて、Isaac Ehrlich と Liu Zhiqiang の共編による論文集、The Economics of

Crime 2006 が出版された。これには先に述べた Becker (1968) をはじめ、Stigler, (1970) Ehrlich 等、主要な論文が VOL. I に 27 篇、VOL. II に 30 篇収録されている⁵⁾。

本稿は、特にこれらの中から、Becker (1968) と Ehrlich (1996) などを取りあげ、そこで示された理論的な枠組みを土台にして、犯罪抑止の望ましいありかたについて考察を進めている。本稿の構成はつぎのとおりである。1 節では、まずベッカーの基本モデルを素描し、2 節において、その中でも、罰についての問題を取りあげる。3 節では、犯罪防止のための支出についてとりあげ、4 節では、ベッカーの議論の特徴と問題点を取りあげる。5 節は、ベッカーのあとをうけて犯罪者、潜在的被害者の行動分析、すなわち犯罪のミクロ経済的分析に立ち入って検討しているエールリッヒの議論を示し、それらを参考に犯罪抑止手段の望ましいあり方について考察を進める。6 節では、その中でも、犯罪抑止のためのインセンティブの問題を取りあげる。本稿では、犯罪防止策として、犯罪の背景となる状況、たとえば経済情勢（賃金水準の動向や、分配の状況、所得格差等）に関心を抱いて議論を展開している。その意味では、エールリッヒが示した、正のインセンティブと負のインセンティブの議論に注目している。正のインセンティブとは、賃金引上げや分配の改善によって、犯罪動機を弱める、そのような刺激要因である。エールリッヒは、正負いずれのインセンティブがより強い比較検討しているが、その点の実証は極めて難しい。これについて、筆者は別な機会に入手可能なデータを用いて検討したいと思っている。

最後に、結びとして犯罪の経済分析についての現時点における到達点と、問題点をまとめ、今後の分析の方向について展望する。

注

- 1) 小林好宏「損害賠償責任ルールにおける最適化問題とインセンティブメ

- カニズム」『経済学研究（北海道大学）』42巻1号 1992年6月
- 小林好宏「事故の社会的費用と抑止のインセンティブ」『経済学研究（北海道大学）』43巻2号 1993年9月
- 小林好宏「事故の抑止に関する経済分析—責任制度を中心に—」『経済学研究（北海道大学）』44巻2号 1994年9月
- 小林好宏「事故と安全の経済分析—事故、犯罪の社会的費用—」『経済学研究（北海道大学）』45巻4号 1996年3月
- 小林好宏、「事故の社会的損失最小化の問題」札幌大学『経済と経営』29巻3号 1998年12月
- 小林好宏「事故の社会的費用最小化の問題—（その2）—交通事故の実態から—」札幌大学『経済と経営』29巻4号 1999年3月
- 小林好宏「交通事故による損失最小化の分析—事故の社会的費用最小化の問題—」『経済と経営』30巻1号 1999年6月
- 小林好宏「自然災害による損失と予防の経済分析」札幌大学『経済と経営』30巻3号 1999年12月
- 小林好宏「災害予防と経済性の最適バランス」札幌大学『経済と経営』31巻1号 2000年6月
- 2) Guido Calabresi, The Cost of Accidents —A Legal and Economic Analysis, Yale University Press, 1970
 浜田宏一『損害賠償の経済分析』東京大学出版会 1977.
- 3) 医療の分野では、特に癌の予防と治療に関して、早期発見による治療費が手遅れになるような場合に比べてはるかに安価につくことから、予防費をおおくかけることが、治療費の節約を通じて総医療費を節約することが、よく知られている。医療の場合は、予防費の増大は、治療費を、事故の場合は事故そのものによる損害を減少させることを通じて、総医療費あるいは、総費用を節約するかもしれない。しかし、かえって総費用を増大させることもある。そこで、最適な予防費のかけ方が問題になるのであり、経済学の発想は、そこが基本になる。
- 4) G, Becker, Crime and Punishment: An Economic Approach, Journal

of Political Economy, 76(2) 1968.

- 5) Isaak Ehrlich and Zhiqiang Liu (ed) The Economics of Crime, Vol. I
VOL. II, The International Library of Critical Writings in Economics
195 An Elger Reference Collection, Cheltenham, UK Northampton,
MA USA. 2006.

1. 犯罪の経済分析 ― ベッカーの基本モデル

犯罪を経済学の対象として理論的に分析した最初の成果は、ベッカーによって示された。ベッカーは、通常の経済学における均衡分析の手法を用いて最適な状態（犯罪による社会的費用の最小化と整合する状態）を求めている。それにとどまらず条件の変化によって最適な状態がどう変わるかについても、こまかく分析を進めている。犯罪の社会的費用は、犯罪によって被害者が被る損失、犯罪者を逮捕し有罪にする警察や司法関係の費用、罰を与えるのに要する費用から成り、これらが主要な費用であるが、あとの二つは、潜在的犯罪者に対して、犯罪を思いとどまらせる効果をもつことから、犯罪の予防費用といえる⁹⁾。

筆者は、事故の社会的費用最小化についての研究をこれまで進めてきたが、そこでも、事故の社会的費用は、事故そのものの費用、事故を予防する費用、裁判その他事後処理の費用に大きく分けることができる。そして、予防費用を増やすことによって事故を減らし事故による損害を減らすことはできるが、他方、予防費用もふえるので、総費用は増えるか減るか、ただちにはわからない。そこで、総費用を最小にする最適な予防費用のかけ方が問題になる。これを求めるのが、事故の経済分析の第一の問題であった。犯罪についても同様で、犯罪の社会的費用最小化の問題も、最適な犯罪予防費用のかけ方を求める問題である。ただし、犯罪防止にかかわる手法も多様である。すなわち、捜査、逮捕、有罪、の形や内容、厳しさ等、それぞれ内容が多様であり、それに応じて

費用も変わりうる。そのような違いはあるものの、基本の考え方は、犯罪の経済分析の問題は事故一般のそれと変わらない⁷⁾。

ベッカーは、基本モデルの分析に加えて刑罰の内容ごとの長短についても考察を加えており、それらを総合して最適な犯罪抑止のための公共政策にまで言及している。まずは、ベッカーの基本モデルを見ていこう。

通常の経済分析の手法では、主体の行動目標があり、それは利益であったり、効用であったり、多かれ少なかれ主体にとって望ましいもので、その目標を最大化するモデルが設定される。犯罪の場合、犯罪者を行動の主体と考えるなら、犯罪者個人にとっての個別的利益を最大化することになるが、社会的にみれば、犯罪者の利益を差し引いて考えても、損失がはるかに大きいだろう。したがって犯罪の分析においては、目的関数をどう設定するかというところから問題である。ベッカーのモデルでは、犯罪による社会的損失の最小化が目的になる⁸⁾。

主要な変数の記号を次のように示す。

D：犯罪によってもたらされる純損失

C：犯罪者を捜査し逮捕し有罪にする警察や司法活動の費用

f：刑罰を科し、実行する費用

O：犯罪の量

H：犯罪による社会的損害

G：犯罪者が犯罪によって得る利益

この中で、C は犯罪防止費用といえることができる。防止費用あるいは予防費を決定する基本的な変数の関係は、

イ．犯罪量と犯罪費用

ロ．犯罪量と罰

ハ．犯罪量と犯罪者を逮捕し有罪にするまでの社会的支出

ニ．有罪になる数と刑罰の関係

ホ．犯罪量と私的な予防費用の関係

H、G、D はすべて犯罪量 O の関数として表現しうる。

$$\begin{aligned} H &= H(O) \\ H' &= \frac{dH}{dO} > 0 \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} G &= G(O) \\ G' &= \frac{dG}{dO} > 0 \end{aligned} \quad (2)$$

犯罪による純損失は、犯罪による社会的損失総額から犯罪者の利益を除いたものである。

$$D(O) = H(O) - G(O) \quad (3)$$

犯罪者の犯罪による限界利益逡減を仮定すると

$$D'' = H'' - G'' > 0 \quad (4)$$

犯罪による純損失は、犯罪とともに逡減する。犯罪捜査、告発、有罪に至る警察、および司法活動の水準を A とすると、その費用 C は、

$$\begin{aligned} C &= C(A) \\ C' &= \frac{dC}{dA} > 0^{9)} \end{aligned} \quad (5)$$

犯罪のうち、有罪となる割合を P とする。警察活動水準は有罪になる数とほぼ等しいと仮定している。

$$A \cong PO \quad (6)$$

P、すなわち有罪率を高めるためには、警察力の強化が必要であり、それだけコストがかかる。すなわち、P の増大は、A を増大させ、C を増大さ

せることになる。(6)を(5)に代入して、Pで微分すると、(7)のようになる。

$$C_p = \frac{\partial C(PO)}{\partial P} = C'O > 0 \quad (7)^{10)}$$

警察力を強化することも、犯罪数が増えることも、いずれも警察活動に要するコスト C を増大させる。警察活動水準 A の増加による限界費用逦増を前提すると、

$$\begin{aligned} C_{pp} &= C''O^2 > 0 \\ C_{oo} &= C''P^2 > 0 \end{aligned} \quad (8)$$

警察活動 A をもっと一般的にあらわすと、

$$A = h(P, O, a) \quad (9)$$

ここで、a は、犯人逮捕活動である。すると、犯罪 1 単位あたりの警察活動による平均費用 AC は、

$$AC = \frac{C(P, O, a)}{O} \quad (10)$$

A による総費用 C は、有罪率 P、犯罪数 O、犯人逮捕のための警察活動 a に依存する。いま、ある個人 j が犯罪を起こそうとするとき、その行動は何に依存するかと言えば、犯罪によってどれだけリスクがあるかであり、それは、P、f、それに、その他の集合変数 u である。

$$O_j = O(P_j, f_j, u_j) \quad (11)$$

O_j は、P_j、f_j、のほかに犯罪に影響する他の諸要因の集合変数 u_j に依存する。(11)式は、個人 j の犯罪供給関数といえることができる¹¹⁾。

$$\begin{aligned} O_{pj} &= \frac{\partial O}{\partial P_j} < 0 \\ O_{fj} &= \frac{\partial O}{\partial f_j} < 0 \end{aligned} \quad (12)$$

(12)式は、逮捕、有罪の確率が高まるほど犯罪は減少すること、罰が厳しくなるほど、同じく犯罪は減少することを示している。

ここで問題なのは、 P_j と f_j の増大に対して、犯罪者がどう反応するかという、反応の大きさである。 P_j の 1 パーセントの増大が、 f_j の 1 パーセントの減少によって補われるとした場合、それは犯罪による期待所得を変化させないだろうが期待効用は、変化させる。なぜならリスクが異なるからだ、とベッカーはいう¹²⁾。ここで重要な要因としてリスク概念が登場する。すなわち犯罪者が危険愛好者か危険中立的か危険回避者か、それによって P_j と f_j の変化の効果が異なるのである。もし j が危険愛好者なら P_j の増加は、 f_j の同じだけの増加よりも、期待効用を減少させる。彼が危険回避者なら、 f_j の増加は、 P_j の同じだけの増加よりも期待効用を減少させる。このことの数学的証明について、ベッカーは、彼の論文の注で詳しく示している。

U_j を j の効用、 Y_j を j の所得とする。 P_j は、有罪となる確率で、 f_j は、罰を貨幣的に表現している。期待効用は次のように示される。

$$EU_j = P_j U_j(Y_j - f_j) + (1 - P_j) U_j(Y_j) \quad (13)$$

この式を展開して、有罪確率 P_j の変化と罰の強さ f_j の変化に应ずる期待効用 EU_j の変化の仕方を示す。結論的にいえば、効用関数の勾配が、逓増的なら危険愛好的、一定なら、危険中立的、逓減的なら危険回避的である。危険愛好的な場合、 $U'' > 0$ であり、 P_j の変化による期待効用の低下がより大きいことが示される。これは、のちに重要な結論になる。

犯罪の総量は、すべての個人の犯罪の合計であり、それぞれ P_j 、 f_j 、 U_j

に依存する。しかし、各個人は、年齢、学歴、職種等によって異なるから、個々の O_j は、 j の属性によってことなるけれども、全体を合計すれば、結局、 O は P 、 f 、 U に依存すると表現できる。

$$O=O(P, f, u) \quad (14)$$

f の費用を表す変数を、 f' とすると、

$$f'=bf \quad (15)$$

とあらわすことができる。ここで b は、罰の形を示すもので、罰金なら $b=0$ 、禁固なら $b>1$ である。罰金は費用がかからないからである。禁錮の場合は、看守の人件費はもちろん刑務所に維持費がかかる。その他に、犯罪者が、牢屋に入れられずに働いていたなら得られたであろう収入も失うので、それも費用に含めねばならない¹³⁾。

このようにして、犯罪の社会的費用最小化の問題を、 P と f の最適な組み合わせで求めることになる。犯罪の抑止だけが目的ならば、 P を高めれば良いのだが、それは C をいっそう高める。罰の形や厳しさの程度についても、罰にともなう費用を考慮するところに経済分析の特徴がある。

犯罪の社会的費用 L は、犯罪による純損失 D 、犯罪予防費用とも言いうる C 、罰の形態を表す係数 b 、罰の形(あるいは厳しさ) f 、犯罪量 O の関数として表すことができる。なお有罪率 P は、予防費用 C に影響するので、 C に含めて扱うことができる。

$$L=L(D, C, b, f, O) \quad (16)$$

これら変数と L の間には、次のような関係がある。

$$\frac{\partial L}{\partial D} > 0, \frac{\partial L}{\partial C} > 0, \frac{\partial L}{\partial bf} > 0 \quad (17)$$

L を最小化する C 、 f 、 b を選択する問題を解くことになる。これら変数

間には、次の関係がある。

$$L=D(O)+C(P, O)+bPfO \quad (18)$$

右辺の二つは、犯罪そのものによるコスト D と、予防費用 C が、犯罪量 O の関数であり、予防費用は、有罪率も関わっていることをしめしている。そして3項目は、罰にともなう社会的費用を表している。(18)をそれぞれ f 、 P で微分してゼロとおくと、

$$\frac{\partial L}{\partial f}=D'Of+C'Of+bPfOf+bPO=0 \quad (19)$$

$$\frac{\partial L}{\partial P}=D'O_p+C'O_p+C_p+bPfO_p+bfO=0 \quad (20)$$

$$D'+C'=-bPf\left(1-\frac{1}{Ef}\right) \quad (21)$$

$$D'+C'+C_p\frac{1}{O_p}=-bPf\left(1-\frac{1}{E_p}\right) \quad (22)$$

ここで

$$\begin{aligned} Ef &= -\frac{f}{O} Of \\ Ep &= -\frac{p}{O} O_p \end{aligned} \quad (23)$$

であり、それぞれ罰のきびしさに対する犯罪供給の弾力性、有罪確率に対する犯罪供給の弾力性を示している。(21)、(22)の左辺は、犯罪量 O の増加にともなう、犯罪の限界費用である。他方、(21)、(22)の右辺は、犯罪抑止の社会的費用の限界逓減分を示している。すなわち、費用の減少分である。したがって、言い換えると犯罪抑止活動の限界収入といふことができる。すなわち、(21)、(22)は、 p 、 f の最適水準を示すことになっている。

犯罪による社会的損失は、(21)、(22)の右辺すなわち限界収入が、左辺、すなわち限界費用と一致するとき、最小となる。その場合、 E_p 、 E_f はどんな値をとっているか。(21)、(22)の右辺のうち、 $-bPf$ は負であるが、右辺自体は必ずしも負ではない。もし E_p 、 E_f が 1 以下であるならば、()の中は負となり、右辺全体は、正となりうるだろう。(21)の右辺が正であるためには、 E_f の最適値は 1 以下でなければならない。(22)についてみると、 P の減少による O 増加の限界費用は、もし C_p が十分大きいなら負でさえありうる。 E_p の最適値は、 C_p が十分大きい場合にのみ、1 を超える。

P の変化による O の変化の限界費用 E_p は、 f の変化による O の変化の限界費用 E_f より小さいから、 P の変化による均衡限界収入は、 f の変化による限界収入より小さい。しかし(21)と(22)は、 P 変化による限界収入が $E_p > E_f$ なら、その場合にのみ 1 より小さいということを示している。それはまさに犯罪者がリスク選好をもつということ、そして犯罪がペイしないことを示す条件である。言い換えれば、犯罪者が、死刑になる可能性のほうが犯罪の成功する可能性よりもたかくとも、犯罪を犯す方を好むという条件である。

結局、犯罪による損失は、もし P と f が、犯罪者が均衡において危険愛好者であるような範囲でえらばれるなら、最小化される。これを公共政策にあてはめると、政策的に P と f の値を選択することによって、犯罪がペイしないことを導くことができる。 $E_p > E_f$ すなわち有罪確率のもたらす効果が、罰の厳しさがもたらす効果を上回っているケース、これはいいかえれば犯罪者が危険愛好者であり、犯罪がペイしないことでもあるが、その状態を導くことができる。 P_f 一定の状態においては、 P の減少は、 f の同じだけの増加によって補われるわけで、その場合、 P の減少は、 P_f 、 O 、 $D(O)$ 、 $bPfO$ を不変に保つ。しかし損失は減少させる。なぜなら C は、 P の減少によって低下するからである。このことも、公

共政策にとって参考になる。

注

- 6) 逮捕し、有罪にし、罰を与えるのは犯罪が起こってからのことで、その意味では事後的費用であるが、犯罪者にとっては、逮捕されるリスク、有罪になり罰せられるリスクが、犯罪行動に影響するわけであり、それが犯罪抑止につながるという意味で、それらに要するコストは、予防費用といえることができる。
- 7) 犯罪のコストの中には、犯罪者自身が支払うコストもある。ベッカーのモデルの中では、そこまでは明示していない。犯罪者自身が支払うコストの中には、当然機会費用も含まれる。これについても、ベッカーが十分認識していたことを示す記述はあるものの、基本モデルには、明示されていない。
- 8) 犯罪者の利益最大化行動を基本の目的関数として設定してモデル展開することも可能であるが、ベッカーの基本モデルは、犯罪による社会的損失を最小化する条件を導出するように構成されている。
- 9) C は予防費用といえるが、犯罪を未然に防止するコストとは言えない。未然防止になるのは、警察の捜査能力、刑罰の重さ等であり、それは潜在的犯罪者に対する脅しの効果を持つという意味において防止の役割を果たす。

10) $C=C(A)$

$$A=PO$$

であるから、 $C=C(PO)$

これを P で微分すると

$$C_p = \frac{\partial C(PO)}{\partial P}$$

である。

- 11) ここでは、個人 j の犯罪行動が何に依存するかということを問題にしているの、これは個人の行動をしめすことになる。しかしそれら個人は

多様であるが、全体についてみると、個人 j の行動と基本的には変わらないので、マクロのモデルに置き換えることになる。

12) Becker., Crime and Punishment —An Economic Approach. Journal of Political Economy, 1968 76-2, pp.176-177, in The Economics of Crime p.11 参照

13) ベッカーは、犯罪者の利益 G についても、被告になって罰せられた場合の彼の所得消失、すなわち機会費用について考慮に入れているが、犯罪者の行動関数の中の変数としては明示してはいない。すなわち、 G の最大化行動が明示的にモデルに示されてはいない。

2. 罰の効果 — モデルによる分析

前節では、ベッカーの理論モデルをできるだけ要約して示した。本節は、同じ論文の中でベッカーが強調しているもう一つの点、すなわち罰の効果について取り上げる。罰の形態は、罰金、禁固、懲役とさまざまであるが、罰金とその他の罰には、根本的な違いがある。罰金自体は、その罰を科することによるコストはかからない。先に、罰の形、内容にともなう費用 f' を $f' = bf$ で表わした。罰金は、 $b=0$ であり、禁固、投獄は、 $b>0$ である。もし、 $P=0$ で、かつ $b=0$ なら、

$$D'(O)=0 \quad (24)$$

である。すなわち犯罪による限界費用がゼロとなる。(24)式が成り立つような最適犯罪数を、 \hat{O} とする。犯罪者にちょうど \hat{O} の犯罪行動にとどめるような犯罪水準に、罰金と有罪確率を決めねばならない。犯罪者は、犯罪活動による利益を求めて行動している。犯罪者からみた最適値は、彼の犯罪による限界利益と限界ペナルティの貨幣価値が一致したところで得られる。

最適犯罪行動 \hat{O} における犯罪者の限界利益は、 $G'(O)$ である。

$$V=G'(O) \quad (25)$$

$G'(O)$ は、最適犯罪量 \hat{O} における限界利益であり、 V は、限界ペナルティの貨幣価値である。(3)と(24)にこれをあてはめると、

$$D'(O)=H'(O)-G'(O)=0$$

これを(25)に代入すると

$$V=H'(\hat{O}) \quad (26)$$

罰則の貨幣的価値は、犯罪による限界損害に等しい。いま、逮捕や有罪にするコストゼロと仮定しているから、有罪確率 P は、1 に等しい。ペナルティの貨幣価値は、罰金に等しい。(罰金を科すのにコストはかからないと仮定している。) (26)は次のようになる。

$$f=H'(\hat{O}) \quad (27)$$

犯罪者が支払った罰金は、すべて被害者の補償に用いられると仮定する。罰金は被害者の限界損害額に等しい。

もし、逮捕して有罪にするコストがゼロでなかったら、犯罪そのものの限界損害額だけでなく、防止コストも含めて考えねばならない。依然として有罪確率が1に等しいと仮定すると、最適条件は

$$D'(\hat{O})+C'(\hat{O},1)=0 \quad (28)$$

となる。第一項は犯罪による限界被害額、第二項は限界防止費用である。

$C'>0$ であるから、(28)式により、 $D'<0$ でなければならない。あるいは、限界犯罪利益が限界被害額を上回っていなければならない。 $D'>0$ の状態は、 $D'=0$ の場合よりも犯罪量がより少ないことを意味している。(28)は、もし罰金が限界被害額と限界防止費用の合計に等しければ充た

される。

$$f = H'(\hat{O}) + C'(\hat{O}, 1) \quad (29)$$

(29)式が意味するところは、犯罪者が支払うところの補償する額 f は、彼らが直接犯罪によってもたらした損害額と、彼らを逮捕するのに要したコストの合計に等しくなるということである。逆に言えば、それだけの罰金を科した場合に、バランスがとれるということである。これを、有罪にするコスト P がゼロでない場合にまで、一般化すると、最適条件は次のようになる。

$$D'(\hat{O}) + C'(\hat{O}, \hat{P}) + \frac{C_P(\hat{O}, \hat{P})}{O_P} = 0 \quad (30)$$

罰の形が罰金である場合の均衡条件をモデル化して示すと、以上のようにになる。 \hat{P} は最適な P である。

さて、ベッカーは、罰の形態としての罰金の優位性をこのように強調している。罰を、投獄、収監と比較した場合、彼は、次のように罰金の優位性を示す。第一に罰金は支出の移転であり、犯罪者から社会に対して所得が移転するだけであって、それにともなう資源の消費、すなわち費用はいらない。これに対して、投獄、収監は、刑務所の維持費をはじめ、監視その他の費用を要する。

第二に投獄、収監は、犯罪者自身の時間の消費がある。拘束されている期間中、彼は働くことができないから、その間にもし働いていたなら得られたはずの所得を失う。社会的には、これら犯罪者の時間損失と罰の遂行に伴う費用の両方がかかる。ベッカーは、さらに罰金利用は、最適な罰についての情報が得やすいというメリットがあることを指摘している。

理論上は、罰金は被害者を完全に補償し、少なくとも経済的には、以前と同じ状態に戻すことを可能にする。このように純経済理論的に考え

れば、罰の形態としては、罰金が最も望ましいように見える。しかし罪に対する代償を貨幣で表現するのは、あたかもパンを買うように、罪を金で買うようなものであって、それは不道徳だという批判が当然のことながら出てくるだろう¹⁴⁾。そのような予想される批判に対し、ベッカーは、次のように述べている。「罰金は犯罪の価格と考える。しかし、他の形態の罰もそう考えることができる。たとえば、クルマを盗んだ罰が6か月の禁固であったとする。それも価格である。罰金との違いは、測定の単位である。罰金は貨幣単位で測っているのに対し、禁固は時間単位で測っているのである。」¹⁵⁾

もう一つの批判は、(29)式で示されるような最適な罰金は、限界加害と限界被害のみに依存しており、犯罪者の経済的地位にまったく依存していない、これは不公正ではないかという批判である。このような批判は、犯罪者の所得に応じた罰金が妥当であるという主張を暗黙のうちに含んでいる。これについてベッカーは次のように述べる。「もし刑罰の目的が犯罪者による所得の社会的損失を最小化することで、犯罪者への復讐や苦痛をあたえることではないとすれば、罰金は犯罪者によってもたらされたすべての危害によって決められるべきであり、犯罪者の所得、人種、性別等には依存させるべきではない。同様に最適な禁固刑や懲役等の罰の貨幣的価値は、加害額、関連するコスト、罰に対する犯罪者の反応の弾力性によって決まってくるべきで、犯罪者の所得には依存しない。」¹⁶⁾ ベッカーは、あくまでも価値判断抜きで経済効率の視点で述べている。すなわち、犯罪による社会的損失最小化という目的にとっての最適な罰を示しているのである。しかし、純経済学的に考えても、罰金と投獄では、犯罪者の所得水準に応じて罰の重さが異なる。罰金の場合は所得水準に無関係に重さが等しい。しかし禁固刑の場合は、刑そのものは、犯罪者の所得と関係なしに決められるものであるが、刑の重さは、犯罪者の所得と結びついている。なぜなら、刑期の価値は、犯罪者の所

得と正の相関を持っているからである。すなわち、禁固期間の時間的価値は、刑に服する人の所得に依存するからである¹⁷⁾。

有罪の確率については、犯罪者の所得と負の相関を持つことは実証的にも示されており、それについても不公正という批判がありうる。ただ、投獄、禁固による犯罪者の損失は、犯罪者の所得と正の相関を示す。

現実には罰の形と罪の性質とは関係が深いのであり、殺人やレイプなどに対する罰が罰金ということはない。罰の形としての罰金に対するもう一つの議論は、このことと関連している。すなわち、殺人のような憎むべき犯罪は、貨幣額では被害者に対する補償にはなりえない。この議論については、ベッカーも認めている。この種の犯罪においては、被害者は加害者によっては完全には補償されえない。犯罪を抑制するには、罰金以外の刑罰によって補完されねばならない、と述べている。

所得の低い犯罪者にとって、罰金の代わりに入獄のような罰を受けることが公正かどうかは、もちろん、罰金に比較しての入獄期間の長さに依存する。入獄期間に失う犯罪者自身の所得は、罰金を払えないような低所得犯罪者にとっては少ない。事実、より貧しい犯罪者が、罰金を払うよりは禁固を選んでいる場合が多い。

罰金が禁固か、という問題については、刑罰についての社会的イメージがあり、一般には入牢のほうが、イメージは暗く、かつ厳しい。罰金が払えないために入牢するというのは、いかにも不公正という印象を与える。

罰金の問題については、純経済論的には、罰の遂行にともなうコストがかからないこと、禁固のように、犯人自身の所得を得る機会を奪うことによる機会費用がかからないこと、などから、優位にあると思われる。しかし刑罰には、純経済論以外のさまざまな要素があるのであって、ベッカーが罰金の優位性を強調するのは、あくまでも、倫理、道徳、被害者感情、犯罪を憎む人々の感情、復讐とか報復といった刑罰が歴史的に持つ

ていたさまざまな要素を度外視しているのである。

注

- 14) Becker, op, citp29, (JPE p195)
- 15) たとえば、強盗なら、禁固 10 年、窃盗なら、10 か月というような場合、明らかに、量的に比較しているのであり、測定の単位は時間である。貨幣額の大小での比較ではないが、時間の長短の比較になっている。そして、罰は罪の代償であり、それが価格であって、その価格を時間で表示していることになる。量刑というのは、罰の重さの量的な表示であり、こうした比較や測定そのものを倫理的に望ましくないというなら、罰の代償を否定するか、あるいは、すべての罪には、すべて等しい罰を与える（量的にはかれないから）か（たとえば、殺人も窃盗も等しく、死刑というように、）いずれかでなければならないであろう。
- 16) 刑務所に入れられた場合、その間、働いて収入を得ることができないから、その期間、そうでなければ得られたはずの収入を失うことになる。これは機会費用である。この機会費用は、賃金水準の高い人ほど高い。したがって、禁固のばあいは、高所得者ほど、損失が大きくなる。
- 17) 時間価値は、それぞれ個人の時間当たり賃金で図られる。高所得者ほど時間価値は高くなる。

3. 犯罪抑止のための支出

犯罪に関連する社会的費用は、これまで、犯罪それ自体による損害 D、犯罪抑止のための警察や司法活動の費用 C、それに罰を加えることで発生する費用、この三つに分類することができる。警察や司法活動は、有罪にするコスト、罰の厳しきや形態にともなうコストに分けることができた。そこで省略されてきたのは、犯罪を防ぐために個人々が支出を行ってきたということである。ベッカーは、この論文のⅣ節で、犯罪に対する私的支出について、別個に扱い、モデル分析を行っている。個人々が

犯罪防止にどれくらいのコストをかけているかを研究したものもある。ガードマン、ドアマン、錠前、警報装置などはもちろん、夜道を歩かずにタクシーに乗ることも、犯罪防止の一環であるとするれば、これも犯罪防止の支出とみることができる¹⁸⁾。

ベッカーは、各人が犯罪による期待損失最小化行動をとる、というモデルを設定して議論を進める。個人の期待損失最小化行動は、公的な損失最小化モデルである(18)式と同様の損失関数を設定するところから、議論を進めることができる。

$$Li = H'(O') + Cj(Pj, Oj, C, Ck) + bjPjfjOj \quad (31)$$

犯罪に関するトータルの損失 Lj は、次の三つに依存する。まず、第1項、犯罪による直接的損失、これは犯罪量 Oj の関数で $Hj(Oj)$ で示される。次は予防費用で、これは有罪確率 Pj 、公的な予防費用 C 、本人以外の他の人が支払う予防費用 Ck に依存する。これに、有罪確率や罰の形の影響を示す第3項が加わる。 Hj は、個人 j に対して関わった犯罪 Oj による危害額であり、 Cj は、個人 j に関わった犯行に対して Pj の有罪率を達成するためのコストを示している。 Cj は、 Oj と正の相関を持つだけでなく、犯罪防止の公的支出（警察、司法関係費等）及び他の人の私的支出の総体 Ck に対して負の相関関係を持つ¹⁹⁾。

$$\frac{\partial Lj}{\partial Pj}, \frac{\partial Lj}{\partial C}, \frac{\partial Lj}{\partial Ck} < 0$$

また、 Hj 、 Pj 、 fj 、 Oj は、 j 個人に関する犯罪 Oj の犯罪者の処罰からもたらされる j に対する期待損失である。

罰は社会的コストをもたらすけれども、被害者に対する補償にもなる。罰金は、社会にとっては犯罪人から社会への所得移転であるが、それが補償金として用いられることもある。犯罪人が投獄される場合、看守、刑務官等の費用がかかるだけ、社会にとって純損失であるが、被害者 j に

としては、罰にともなう損失はネグリジブルである。こうしたことから、 $b_j < 0$ 、社会的損失 b については $b > 0$ ということができる。

b_j と f_j は処罰についての公共政策によって決定されるので j によって直接コントロールされた主な変数は P_j である。もしも個人 j が、 L_j を最小化する P_j を選択するなら、(22)式に似た最適条件を得る。

$$H_j' + C_j' + C_j P_j \cdot \frac{\partial P_j}{\partial O_j} = -b_j P_j f_j \left(1 - \frac{1}{E_j P_j} \right) \quad (32)$$

$E_j P_j$ は弾力性で、 j に対して関わった犯罪についての P_j の変化の効果を測っている。もし $b_j < 0$ で、(32)式の左辺第3項、 O_j の変化の限界費用がゼロより大なら、(32)は、 $E_j P_j > 1$ であることを意味する。これは、(22)式から与えられた最適条件 $E_p < 0$ との間に不整合性はない。

ベッカーの理論の基本構造は、不法行為を抑止するための公的、私的活動のもとになる経済分析であり、特に公共政策が中心であって、私的行動はその応用という形をとっている。公的意思決定に関わる重要な変数は、犯罪を発見し、逮捕し有罪に持ち込む割合、 P と、有罪となった者が罰を受ける、その罰の規模や形態をあらわす f である。その形態とは、罰金、投獄、保護観察などであり、その長短は、特に罰金とそれ以外との比較において示されており、ベッカーの論文の中で重要な位置を占めている。

モデルの解を求めることによって P 、 f の最適値を得ることになる。その際、三つの関数によって課せられる制約条件の中から、 P 、 f の最適値が選ばれる。その三つとは、犯罪量 O と損失との関係、一定の P を達成するのに要するコスト、 P と f の変化が、 O に与える効果である。最適な意思決定は、犯罪そのものによる被害、逮捕、有罪にするコスト、刑罰に関連するコストの合計であり、これを最小化する P 、 f の最適値を見出すことになる。

もしも刑罰の実行にコストがかかるなら、均衡において、 P の変化に関

する犯罪の弾力性 E_p は、 f の変化に対する犯罪の弾力性 E_f を上回って
いなければならない。 $E_p > E_f$ これは犯罪者が危険選好者であることを
意味し、それは結局、犯罪が「ひきあわない」ことを示すものである。
これは、犯罪によって受け取られる実質所得が、より危険性の少ない合
法活動において得られる所得よりも少ないという意味において、「ひきあ
わない」ということであり、それが犯罪による社会的費用を最小にする
最適条件である。

これは P と f の最適な組み合わせの議論であるが、 f すなわち刑罰の
形をどうするかという問題がもう一つ付け加わる。ベッカーは罰金の有
利な点をいくつか指摘しており、これも彼の論文の中で重要な位置を占
めているのである。

注

- 18) 犯罪防止に個人がどれくらい支出しているかを測定する方法は、いろ
いろ考えられる。たとえば、警備保障、警報装置、錠前、等の売上額を
産業小分類から推計するといった方法もあるであろうが、正確な推計は、
難しい。
- 19) これは、外部効果の一種である。個人 i の犯罪抑止活動が、個人 j の犯罪
被害を防ぐのにも効果を発揮するということである。たとえば、ある家
でよく吠える犬を飼っていると、隣近所にも影響があつて、泥棒に入ら
れ難いというのはその例である。

4. ベッカー理論の問題点

ベッカーの議論は、あくまでも効率という視点にたつて犯罪の抑止を
考えているところに特徴がある。したがって $P=1$ すなわち、すべての犯
罪者を検挙し有罪にすることにより、犯罪を絶滅させることが目的では
なく、犯罪による損失、犯罪抑止の費用、罰を加えることの費用をすべ

て含んだ社会的費用を最小化することが目的となる。これは犯罪一般については妥当といえるが、殺人といった凶悪犯罪の防止についても、同じ経済効率性の議論だけで済ますことができるかどうかは、議論のあるところである。一般に犯罪ではなくとも、人命救助活動に関しては、事故当事者の将来期待収益を上回るほどの社会的費用を投じて救助することが、しばしばあるわけであって、現実には社会的費用最小化の論理だけで動いているわけでないことは確かである²⁰⁾。

また、犯罪に関しては予防の内容および費用のかけ方に多くの問題がある。おそらく抑止効果を最も強く発揮するには犯罪発生以前の段階での予防が最も有効であろう。しかしそれは潜在的犯罪者あるいは無関係な善意の人々の人権を侵害したり、プライバシーを侵害するおそれがあり、きわめてむずかしい。ベッカーの議論における予防費用は、逮捕、有罪にする警察、司法活動の費用であり、どちらかといえば、事後の活動に要する費用である。したがって犯罪者の行動に対する影響という点についてみると、犯罪者が P と f にどう反応するかということが中心であって、犯罪を起こしやすい社会環境といったことではない。ベッカーモデルにおいて、社会的費用を最小にする P と f の組み合わせが得られるのは、 $E_p > E_f$ の場合であった。この場合に最適値、 P と f の正の有限値が得られる。

$E_p > E_f$ は、犯罪者が危険選好者であることを意味しており、それは犯罪者の犯罪による限界期待効用が逓増的であることと解釈しうる。

犯罪者の効用を U 、犯罪によって得られる利益を Y とすると、期待効用は

$$EU = PU(Y-f) + (1-P)U(Y)$$

であり、危険選好者の場合、 $U'' > 0$ である。

しかしベッカーの議論の重要な点は、 $E_p > E_f$ が、「犯罪がひきあわな

い」ことを示す条件であるということであり、犯罪がひきあうかどうかを直接測れるのは犯罪者のリスク態度であるけれども、合理的な公共政策によって、間接的に犯罪が引きあわないような、 P と f を選択したとしても、犯罪は起こりうる。このモデルはすべての犯罪者が「合理的に行動する」という前提にたっている。しかし現実の犯罪は激情に駆られたり、とか、一時の気の迷いといったことによって生ずることも多い。公共政策的な犯罪の未然防止はきわめて難しいであろう。ベッカーは、犯罪の予防についての私的費用の負担についても触れてはいるが、あまり深く分析してはいない。実際上はこの点も重要である。私的に負担する予防装置としては、錠前、警報機等があるが、それ以外にも警備保障会社に警備を依頼した場合の警備料は、私的予防費用である。これは警察活動とは別に市場を通じて取引される私企業のサービスであり、警察、司法活動のコストである C とは区別される。犯罪予防需要は、費用を負担することによって、危険回避のための財、サービスを購入しようとするものである。これに対して損害保険等は、ひとたび被害にあった場合、事後的に補償しようとするものである。

予防費用は、公的支出と私的な支出の両方を含む。通常の事故と異なり犯罪の場合は、社会的費用を内部化することが難しい。罰金は確かに事後的に社会に与えた損害を補償させるという機能を持つが予防的活動がしにくいということから、通常の事故のようにすべてを内部化することが難しい²¹⁾。

犯罪と他の事故とを比較したときに社会的損失の構成要素は基本的に類似している。犯罪の場合も被害者はそれによって損失を蒙るが、犯罪者はある利得を得る。泥棒の場合はその関係は明確である。しかし、犯罪の場合は、怨恨による殺人や、快楽殺人のように、社会的にはまったくなんの利益ももたらさず、犯罪者の心理的満足をもたらしのみであって、ただひたすら社会を恐怖に陥れたり不幸をまきちらすのみというも

のもある。

一般の事故の場合は、事故の性質によって多様である。社会的厚生への拡大に貢献するような経済活動の過程において生ずる事故の場合、当然、加害者は利潤を追求する企業であっても、自己の利益の他、社会全体の厚生に寄与しているわけであり、それを計算にいれなければならない。事故の損失からそれら利益を差し引いた純損失がマイナス、すなわち、事故をおこしてさえもなお社会的利益が残るということがありうる。他方、自然災害の場合は、なんの利益ももたらさずに一方的な被害をもたらすものである。犯罪は、その性質によって異なる。

ベッカーの議論は、最初に述べたように、社会的損害を最小化する公共政策のもとになる理論モデルを展開しており、市場経済の枠組みにもとづく分析であるが、個々の犯罪の需給均衡を求めるような市場経済分析では必ずしもない。たしかに、犯罪供給の分析はあるが、そこでは、個々の潜在的な犯罪者の犯罪市場への参入の有無が本当は問題になるのであり、犯罪市場への参入を思いとどまらせることが真の防止になる。潜在的な犯罪者の犯罪市場への参入を決定する要因としてベッカーが示したのは、逮捕、有罪の確率 P と、罰の厳しさ f への犯罪者の反応である。 $E_p > E_f$ が「犯罪がひきあわない」というための条件であり、それは犯罪者が危険選好者であるということの意味するものであった。

P と f を公共政策的に動かすことはできる。しかし、公共政策にはもっと他の手段がある。

ベッカー自身、述べているが、罰の形として禁固は、犯罪者自身の働く機会を奪うわけであるから、それだけ社会的損失を増すので、罰金にくらべて劣る方法である。ということは、禁固は、犯罪者に機会費用をもたらす。犯罪者が負担する費用は、犯罪行動それ自体においてもかかる。もし潜在的犯罪者が高賃金を得、安定した生活を得ているなら、犯罪行動や、逮捕され有罪になることによってもたらされる機会損失は膨大な

ものになる。この点に注目して、個々の潜在的犯罪者の行動分析を展開したのが、次節でとりあげるエールリッヒである。

注

- 20) 例えば、病気の老人の延命治療の場合、おそらく治癒して社会復帰しても、老人が得る期待収益はきわめて少なく、治療に要した費用がはるかに上回るということが多々ある。しかし治療費を老人の期待収益の範囲内に収めるべきだという議論にはならない。
- 21) 内部化するということは、犯罪によって利益を得ようとする行動自体のコストの中に、犯罪による社会的損失を組み入れるということであって、ふつうの場合はむずかしい。もし必ず逮捕され、有罪になることが判っていたなら、刑事被告人保険のようなものでもあれば、強制加入にして保険料を高くするということもありうるが、すべての人が加入することはない。

5. 犯罪の需要と供給 — ミクロ分析

エールリッヒは、ベッカーの議論を下敷きにして犯罪の経済分析をもう一步推し進めている。彼の論文におけるテーマは、二つある。一つは市場経済分析の枠組みで犯罪の経済分析を行うことであり、そこで市場モデルと敢えて言っているのは、犯罪についても市場を通じての需要と供給の仕組みを応用して分析しようということである。二つ目は、彼によれば、もっと論争的な問題であり、最適な犯罪コントロール政策を提示することである。このテーマにおいてきわめて重要でかつ論争的なのは、彼が犯罪抑止について、正のインセンティブと負のインセンティブの二つに分けて、それぞれの意義や効果を積極的に取り上げようとした点である²²⁾。

ベッカーモデルにおける P 、と f 、すなわち犯罪者を逮捕し有罪にする

こと P や、厳しく罰すること f が、潜在的犯罪者の行動に影響することを示し、公共政策においては、最適な P と f の選択が犯罪抑止の手段として扱われているが、エールリッヒにおいては、それは負のインセンティブであり、犯罪抑止に影響するのは、それだけでなく、賃金引上げ、所得の公平な分配等や、生活改善といった環境要因が、潜在的犯罪者が非合法的活動に走ることを防ぐ要因となることを示している。これが、正のインセンティブである²³⁾。

犯罪者が犯罪行動を行うかどうかの意思決定に影響する要因は、ベッカーによって示されたように、犯罪による純利益であり、犯罪による利益から犯罪行動にともなう、さまざまなコストを差し引いたものである。そのコストの中に、エールリッヒの場合は、合法的な活動を行っている場合に得られる賃金も含めている。すなわち、犯罪者にとっての機会費用であって、これを明示している。この点に特徴がある²⁴⁾。エールリッヒは、供給、需要それぞれについて分析し、均衡においてなにが生ずるかを明らかにする、という手法をとっている。

分析上の単純化のために、潜在的犯罪者は、合法的な行動か、非合法的な犯罪かのいずれかのみを選択すると仮定する。犯罪行動は、犯罪単位当たりの期待純利益を求める。犯罪で得られる利益を W_i とする。犯罪を行うには、準備その他さまざまなコストがかかる。もし泥棒であれば、七つ道具、覆面用のマスク、あるいは侵入目的地の下調べ等が必要である。それら費用を、 C_i とする。犯罪に走ることは、合法的活動で得られる賃金などを放棄することを意味している。合法的活動による賃金などの収入を W_l とする。これは犯罪行動に際しての機会費用である。もう一つのコストは、逮捕され有罪となる割合と、その場合の刑罰の厳しさであり、ベッカーの記号をそのまま用いると、 Pf である。犯罪による純利益、 Π_i は、 W_i からこれらコストを差し引いたものである²⁵⁾。

$$\Pi_i = W_i - C_i - W_1 - P_{if_i}$$

もしも、泥棒のような物的な利得が得られない犯罪であれば、 W_i はほとんどゼロであり、 Π_i は負である。

エールリッヒは、これに二つの仮定を付け加える。一つは潜在的な犯罪者は危険中立的であるということ。もう一つは、犯罪への嫌悪は一定であるとされる。少なくとも、個人が犯罪行動をとろうとするときに、その決意をする以前の彼の効用水準を上回るだけの利得がえられなければならない。彼の以前の効用水準は合法活動による収入 W_1 に依存する。

犯罪活動に入る最低条件は、 $\Pi_i > W_1$ であろう。ここで大事なのは、 W_1 がどんな水準にあるかであり、もし合法的活動による収入が十分高ければ、 Π_i がそれを上回することは容易ではない。賃金水準を高めること、また分配を公正に保つことなど、これらは犯罪抑止の正のインセンティブである。他方、負のインセンティブをもって犯罪抑止に影響を与える方法は、 P_{if_i} を高めることである。もちろん犯罪防止のために人々が高いコストを支払うことも犯罪抑止につながる。泥棒を例にとると、頑丈な錠前をつくる、とか、オートロックにするとか、ガードマンを雇う、といったことがそれにあたり、 C_i を高めることになる。これを破って、泥棒にはいるには、犯罪者はさらに多くのコストを払わねばならない。それは、いっそう犯罪抑止につながるが、しかし、その場合には、社会的費用は高まる。社会の負担と、泥棒の負担の両方が増えるからである。

ここではその要因は一応別にして、正のインセンティブ W_1 、負のインセンティブ P_{if_i} に限定しておこう。犯罪供給量は、 Π_i と正の相関関係をもつから、もしグラフで表わすとしたなら、縦軸に Π_i を、横軸に犯罪量をとると、右上がりで示されるだろう²⁵⁾。

では、犯罪の需要関数については、どのように考えているのであろうか。供給の分析において、個人は、合理的活動か、犯罪においてか、い

ずれかによって利益をあげるという二つの選択肢に直面しているという前提で議論した。需要の分析においても同様の前提であり、個人は犯罪による利益を得ようとしている。もし麻薬や禁止された物品を購入しようという消費者がいれば、これは犯罪への直接的需要であり、麻薬の運び人、密輸入業者が犯罪供給者といえる。また、犯罪にたいする寛容さも間接的には犯罪への誘発された、あるいは派生的な需要である。他方、犯罪防止のためのコストは、錠前、警報装置、ガードマン等さまざまであることは、すでにみたとおりである。犯罪防御は、したがって、犯罪への負の需要と考えることができる。防御コストが高くなるほど、犯罪への需要は減少する。もしこれをグラフに表すなら、縦軸に防止コストを、横軸には犯罪量をはかり、供給のグラフと重ね合わせることができる。もちろん、犯罪需要曲線は右下がりになるだろう。

エールリッヒは、犯罪供給に対して、犯罪需要を対比させ、両方の交わったところ、すなわち均衡したところで最適値を求めるという手法をとっている。犯罪防止のために人々が支払う費用は C_i である。個人 i は、 W_i の収入を得ており、これを維持するのに、保険をかけたり、錠前を頑丈にしたりしている。

$W_i - C_i = d_i$ とする。

d_i と犯罪量との関係は、個人が犯罪によるリスクを減少させるために支払う意思をもつ額との関係を示している。もしその犯罪が自転車泥棒程度のものならば、その防止に費用をかけようとは思わず、多くの自転車泥棒を許容するかもしれない。他方、その犯罪が殺人や強盗ならば、その防止に膨大なコストをかけ、犯罪に対する許容量は限りなくゼロに近づくであろう。かくて、防止費用をどれだけかけようとするかということと、許容しうる犯罪量との関係は、右下がりとなる²⁶⁾。

注

- 22) Isaac Ehrlich; Crime, Punishment, and the Market for Offenses, Journal of Economic Perspectives — Volume 10 Number 1, in Ehrlich And Liu (ed) The Economics of Crime 3 pp.63-87 を参照
- 23) この議論は、環境が良ければ、悪に染まりにくいというごくありふれた議論と結びつき易い。しかし、ここでいう正のインセンティブは、もう少し理論的である。
- 24) 非合法的な活動を行うということは、合法的な活動を行ったなら得られるであろう賃金などの収入を放棄することであり、その放棄した利益は機会費用ということになる。
- 25) Ehrlich, op cit, pp.67-68、注) 4 を参照。
- 26) ibid p.68.

6. 犯罪抑止のための、二つのインセンティブ

エールリッヒによると、経済学の文脈においては、犯罪の私的な抑止よりも、むしろ公的な抑止の最適な手段に焦点をあててきた。法的な抑止ということについては、刑罰の厳しさと逮捕、有罪の確率、どの罰が効果的か、罰金か、投獄か、保護観察か、という罰の有効性の問題であり、ベッカーが取り上げたのも、それであった²⁷⁾。

逮捕、有罪化と罰の厳しさを掛け合わせたものを T_i とすると

$$T_i = P_i F_i$$

これは、犯罪による利益に対する一種の税とも言える。この罰には、法的強制にともなうコストを要する。それは、 $P_i F_i$ と、犯罪量 Q の関数である。

$$E(P_i F_i, Q_i)$$

このEの最適値は強制による限界費用と犯罪防御による限界便益との均等化によって求められる。その関数は私的な犯罪抑止の市場分析も、法的強制による最適分析も、基本の枠組みは同じである。しかし、ひとつ、重要な差がある。私的な犯罪予防は、潜在的な犯罪者の私的コストのみを考慮するが、公的強制の最適分析においては、犯罪による社会的コストを最小化させるという観点から分析される。

公的規制、強制の問題は、犯罪行動に影響する他のさまざまな要因と結びついている。しかしそれらは、人々の嗜好と同様、外生的与件として与えても良い。しかしエールリッヒが特に注目するのは、最初に述べた犯罪に対する正のインセンティブと負のインセンティブであり、特に正のインセンティブについては、制度や政策と大いに関わりがある。

これまで展開した市場モデルにおいては、正または負のインセンティブの同じだけの変化は、同じだけの効果をもたらす。それは、犯罪者が危険中立的な場合には、そのとおりにあてはまるが、ひとたび犯罪者のリスク態度が変わるなら、正のインセンティブと負のインセンティブの効果が変わってくる。たとえば、もし犯罪者が危険選好的なら、罰の厳しさが強まった場合(負のインセンティブの強化)、彼は罰によってもたらされる所得のロスのカヴァーするために、彼の時間を合法活動よりも、犯罪のほうにいっそうシフトさせるかも知れない。

更に、エールリッヒは、低所得水準の危険愛好者は、犯罪による高い所得を得るために、敢えて、罰のリスクを賭けようとするかもしれない、という。経済理論的にいえば、彼の時間を合法活動にふりむけるか、犯罪にふりむけるかは、低所得者にとっては、犯罪によるロスが少ないから、敢えて犯罪による高い利益のほうを求めるかもしれないからである。犯罪者の所得水準の高低は、負のインセンティブの効果に影響する。正のインセンティブは、この所得水準を変えることによって、犯罪行動に影響を与えようとするものでもある。

罰金と投獄の、犯罪抑止目的にとっての効果の比較は、すでにベッカーも行っていることであるが、エールリッヒもまた、同様の視点から分析している。投獄は犯罪者の合法的活動によって得られる賃金も奪うわけであり、彼の損失を含めた社会的損失をより大きくする。ベッカーと同様、犯人逮捕の確率を高めることも、それを有罪にし罰を与えることもコストがかかる。これらを含めた犯罪に関わるコストを最小化するのが、分析の基本であった。

これらのコストを節約するという観点からすれば、エールリッヒのいう犯罪抑止のための正のインセンティブがより効果的に思える。実際には、いずれの効果が強いのか。これについて、エールリッヒは、それについての実証研究の展望を若干しめしながら、これについては比較がきわめて難しい、と、述べている。彼によると、これまでの研究では、正、負いずれかに重点をおいて比較しており、最初から偏っていて、双方の比較をおこなったことにはなっていない²⁸⁾。

具体的に効果を測定してその大小を比較することは難しいが、その意味を理論的に掘り下げて考えることは、有意義である。

少し整理しておこう。犯罪抑止の負のインセンティブとは、逮捕、有罪確率、 P や、罰の厳しさ f のように、潜在的犯罪者に対して、犯罪を実行することを躊躇わせる要素である。エールリッヒの定式化では、犯罪市場に入るかどうかを決めるのは、犯罪による純利益 Π である。

$$\Pi_i = W_i - C_i - W_l - P_i f_i$$

個々の潜在的犯罪者が犯罪を実行するかどうかを決意することに影響するのは、犯罪によって得られる利益 W_i から、彼の犯罪に要するコストを差し引き、更に捕まった時のリスクの貨幣的表現 $P_i f_i$ を差し引き、それに合法的活動で得られる収入 W_l を差し引いた残りである。もし銀行強盗であれば、強盗で獲得する金額が W_i 、逃走用の車を用意したり、拳銃

を用意したり、下調べをしたりするそれら自分で負担する費用が C_i である。これに機会費用 W_i が加わる。これらを W_i から差し引いたものが、 Π である。また犯罪を実行するには、合法的活動で得られる収入を上回る利益が犯罪によって得られなければならない。負のインセンティブは、 P と f を高めることによって、 Π を低下させようとするのに対し、正のインセンティブは、所得分配を公平に保ち、賃金を引き上げることによって、 W_i を高め、 Π を低下させようとするものである。

この定式化は、個別の潜在的犯罪者の犯罪供給関数を示しており、犯罪による社会的損失はこれだけではない。負のインセンティブ P_{if} を高めることによって Π_i を減少させることはできるが、それによって警察や司法活動のコストは高まる。社会的コストを論じたベッカーの定式化における C は、社会が犯罪抑止にかかるコストであり、私的コストだけではない。ベッカーの基本モデルは

$$L = D(O) + C(P, O) + bPfO$$

で示された。 $D(O)$ は犯罪それ自身による損失、 C は犯罪予防のコスト、 $bPfO$ は刑罰等、主として事後的費用である。犯罪抑止のために、 P 、 f を強化することは、たしかに O を減らし、 $D(O)$ を減らすことになるが、 C を高め、第3項、 $bPfO$ も高めるために、総コストの節約になるかどうかは、わからない。そこで最適な P と f の選択ということになる。エールリッヒは、犯罪行動の市場分析を示しているので、個人にとってのコストは、明示されているが、社会的コストにどうはねかえるかは言葉で説明されているだけである。

正のインセンティブは、たとえば賃金引上げという方法のみに限定するならば、それは企業経営にとっての負担であり、社会的コストの増大には、必ずしもならない。また、生活環境の整備という内容のものであれば、そのための国民負担は増えるかもしれない。しかし、そこで大事

な点は、正のインセンティブの場合、正の外部効果をもたらす。所得再分配は、高額所得者にとって負の効果をもたらすかもしれないが、広く環境整備にもとづく正の効果が及ぶ。そのことによるプラスも大きい。

犯罪の社会的コストを最小にするような最適な選択という課題に対して、ベッカーは、逮捕、有罪の確率と罰の厳しさという基本の変数が、犯罪者の犯罪行動に影響し、犯罪量に影響すること、他方、それは警察活動コストや、司法コストに影響すること、それらの結果、犯罪の直接的成本、予防コスト、事後的コストの総計である社会的コストに影響することを示し、それを最小化する最適な P と f があること、その場合、重要なのは、 P や f の変化に対する犯罪者の反応であることを示した。その論理構成はきわめて明快であるが、 P や f がどれほどのコストを要するか、警察活動の強化は P を高めるが、予防コストの効率性、つまり C の増加に対する影響が、必ずしも明確でないという欠陥がある。

他方、エールリッヒの議論は、犯罪の市場分析において、個々の犯罪者が犯罪に向かう動機と、それに影響する要因を分析し、単に、逮捕、有罪、刑罰といった要因だけでなく、合法的活動における所得、つまり普通の生活をしていて得られる効用の大きさが、犯罪抑止につながる点に注目していることは重要である。

おそらく、犯罪による社会的損失をできるだけ小さくすること、言い換えれば、人々の暮らしの安全と安心をできるだけ高めるための、経済分析を展開するには、ベッカーとエールリッヒ、この両者の分析をより整合的に統合していくことが今後の課題であろうと思われる。

注

27) Ehrlich; op.cit pp.70-71 参照

28) ibid, pp.75-76

参考文献

- 〔1〕 Becker, Gary, S, 'Crime and Punishment: An Economic Approach', *Journal of Political Economy* 76 (2), 169-217 (1968)
- 〔2〕 Clotfelter, Charles, T. 'Public Services, Private Substitutes, and the Demand for Protection Against Crime', *American Economic Review*, 67 (5), December, 867-77, (1977)
- 〔3〕 Ehrlich Isaac, 'Crime, Punishment, and the Market for Offenses', *Journal of Economic Perspectives*, 10 (1) winter, 43-67, (1996)
- 〔4〕 Shavell Steven, 'Individual Precautions to prevent Theft: Private versus Socially Optimal Behavior', *International Review of Law and Economics*, 11 (2), September, 123-32 (1991)
- 〔5〕 Stigler, George J, 'The Optimum Enforcement of Laws', *Journal of Political Economy*, 78 (3) 526-36, (1970)

これらの諸論文は、すべて、Isaac Ehrlich and Zhiqiang Lin ed, *The Economics of Crime*, Vol I. The International Library of Critical Writings in Economics. 2006 に収録されている。